

N_1 = Jumlah siswa yang mendapat nilai 7 keatas

N = Jumlah siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Prosedur dan Hasil Penelitian

1. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan di kelas V SD Negeri 32 Seluma pada hari Selasa tanggal 11 Maret 2014 dengan menerapkan metode eksperimen sub materi perubahan wujud benda. Berdasarkan rancangan Penelitian Tindakan Kelas pada siklus I terdiri atas 4 tahapan yaitu:

a. Tahap Perencanaan (*planning*)

Tahap ini diawali dengan kegiatan pengamatan awal untuk mengidentifikasi masalah sehingga diperoleh permasalahan. Setelah permasalahan diperoleh maka peneliti melakukan tes awal yang berguna sebagai patokan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan prestasi belajar siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, disusun perencanaan-perencanaan pada kegiatan ini meliputi:

1. Menyusun silabus berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
2. Membuat RPP IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

3. Menyusun LKS.
4. Menyusun kisi-kisi tes.
5. Menyusun lembar pengamatan siswa.
6. Menyusun pengamatan guru.
7. Mempersiapkan alat dan bahan untuk eksperimen.

42

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pada tahap kedua dari penelitian tindakan kelas ini adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu pelaksanaan tindakan di kelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap tindakan yaitu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan program rencana pembelajaran (skenario pembelajaran) yang telah dirumuskan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 32 Seluma.

c. Tahap Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ketiga, yaitu pengamatan/pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yaitu guru kelas V SD Negeri 32 Seluma. Pengamatan yang dilakukan yaitu dengan mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, sehingga kekurangan atau kesalahan pada pembelajaran dapat diperbaiki. Pengamatan dilakukan oleh dua orang pengamat yaitu guru kelas V dan guru mata pelajaran IPA (sebagai pengamat).

d. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap seluruh hasil penilaian baik yang menyangkut penilaian proses (hasil pengamatan guru dan siswa) maupun hasil tes. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai bahan untuk melakukan refleksi. Hasil refleksi digunakan sebagai pedoman untuk menyusun rencana pada siklus II.

2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Dalam pelaksanaan penelitian siklus II dengan penerapan metode brainstorming dilakukan pada hari Senin Tanggal 7 April 2014 pada jam pertama pelajaran yakni pada pukul 09.15-10.40 dengan pokok bahasan perubahan wujud benda.

a. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Pembelajaran

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Eksperimen pada siklus I dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 32 Seluma adalah sebagai berikut:

1. Penilaian Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Pada siklus I pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran eksperimen dilaksanakan satu kali pertemuan dengan pokok bahasan tentang perubahan wujud benda. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh guru dalam skenario pembelajaran. Selama pelaksanaan kegiatan berlangsung,

proses pembelajaran diamati oleh dua orang pengamat. Bertindak sebagai pengamat I adalah kepala sekolah SD Negeri 32 Seluma, pengamat II guru kelas V SD Negeri 32 Seluma. Pengamatan ini dilakukan guna mengetahui sejauh mana kualitas pembelajaran IPA, aktivitas guru dan keaktifan siswa. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh kedua pengamat, dapat dideskripsikan aktivitas guru. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel rekapitulasi seperti berikut:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

No	Pengamat	Siklus I
1	1	30
2	2	30
Jumlah		60
Rata-rata		30
Kriteria		Baik

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat disimpulkan dari hasil penilaian yang dilakukan oleh dua orang pengamat masih ditemukan beberapa aspek pada siklus I yang pelaksanaannya belum berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka dideskripsikan hasil pengamatan tersebut:

1) Kategori Baik

- a) Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen
- b) Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKS
- c) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
- d) Guru memberikan evaluasi

2) Kategori Cukup

- a) Guru memberikan apersepsi
- b) Guru memberikan motivasi
- c) Guru mengemukakan masalah
- d) Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen
- e) Guru membimbing siswa dalam mempersentasikan hasil eksperimen
- f) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran

3) Katagori Kurang

- a) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- b) Guru membentuk kelompok diskusi

2. Penilaian Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran eksperimen dengan materi pokok perubahan wujud benda, tidak hanya aktivitas guru saja yang diamati tetapi aktivitas siswa juga diamati oleh dua orang pengamat.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penilaian aktivitas siswa yang dilakukan oleh dua orang pengamat, diperoleh hasil pengamatan siswa pada siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Pengamat	Siklus I
1	1	25
2	2	27
Jumlah		52
Rata-rata		26
Kreteria		Cukup

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, dapat disimpulkan dari hasil penilaian yang dilakukan oleh dua orang pengamat masih ditemukan beberapa aspek pada siklus I yang pelaksanaannya belum berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka dideskripsikan hasil pengamatan tersebut:

1) Katagori Baik

- a) Siswa membentuk kelompok dengan tertib
- b) Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen
- c) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya
- d) Siswa mengerjakan evaluasi

2) Katagori Cukup

- a) Siswa menanggapi apersepsi dari guru
- b) Siswa menyimak dan timbul motivasi
- c) Siswa menyimak tujuan pembelajaran
- d) Siswa menanggapi permasalahan dari guru
- e) Siswa memperhatikan penjelasan langkah-langkah LKS

3) Katagori Kurang

- a) Siswa melakukan eksperimen dengan tertib

b) Siswa menyimpulkan materi dengan bimbingan guru

b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Siklus I dilaksanakan sesuai dengan dengan menerapkan model pembelajaran eksperimen dengan materi pokok perubahan wujud benda. Pada akhir pembelajaran diadakan tes evaluasi yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil prestasi belajar siswa dengan pokok bahasan perubahan wujud benda. Data hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

No	Aspek yang dianalisis	Nilai	Keterangan
1	Nilai tertinggi	8,00	3 orang
2	Nilai terendah	5,05	3 orang
3	Jumlah nilai	257,95	-
4	Jumlah siswa belajar	38	-
5	Nilai rata-rata	6,78	-
6	Jumlah siswa yang tuntas	23	-
7	Jumlah siswa yang belum tuntas	15	-
8	Ketuntasan belajar secara klasikal	60,52%	Belum tuntas

Dari tabel 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa pada siklus I dari 38 siswa nilai rata-rata kelas 6,78 dengan ketuntasan belajar 60,52%. Dari hasil belajar di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus I belum tuntas karena sesuai dengan yang dikemukakan oleh Depdiknas (2007) bahwa proses pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa di kelas mendapat nilai $\geq 7,0$.

Ketidaktuntasan pada siklus I ini disebabkan karena pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Eksperimen belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat pada lembar pengamatan guru dan siswa selama proses pembelajaran. Pada lembar pengamatan guru maupun lembar pengamatan siswa masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih tergolong cukup. Dengan demikian memerlukan refleksi untuk proses kegiatan pembelajaran selanjutnya.

c. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan baik dari aktivitas guru maupun dari aktivitas siswa pada siklus I serta dari hasil belajar siswa yang dilakukan oleh dua orang pengamat masih ditemukan beberapa aspek pada siklus I yang pelaksanaannya belum berjalan dengan baik dengan demikian maka untuk pelaksanaan pada siklus II dilakukan perbaikan dengan melihat kekurangan pada siklus I dengan demikian hal-hal yang perlu dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Apersepsi yang diberikan hendaknya disertai pertanyaan yang terkait dengan materi untuk mengaktifkan pengetahuan awal siswa.
- 2) Pemberian motivasi hendaknya disesuaikan dengan materi pelajaran.
- 3) Tujuan pembelajaran hendaknya disampaikan tidak terlalu cepat agar siswa dapat lebih memahami.
- 4) Pembentukan kelompok diskusi hendaknya bersifat heterogen agar kemampuan masing-masing kelompok sama.

- 5) Penyediaan alat dan bahan eksperimen seharusnya bersifat baku.
- 6) Penjelasan langkah-langkah kerja hendaknya sesuai dengan yang terdapat dalam LKS.
- 7) Berupaya mengarahkan dan membimbing seluruh siswa dalam melaksanakan eksperimen.
- 8) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran (siswa hanya diminta menyimpulkan materi namun guru tidak memperjelas kembali sehingga yang disimpulkan hanyalah pendapat siswa saja).

Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan di kelas V SD Negeri 32 Seluma pada hari Kamis tanggal 18 Maret 2014 dengan menerapkan metode eksperimen sub materi perubahan wujud benda. Berdasarkan hasil penerapan yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil pengamatan Aktivitas Pembelajaran

Selama pelaksanaan kegiatan berlangsung, proses pembelajaran diamati oleh dua orang pengamat. Bertindak sebagai pengamat I adalah guru kelas V SD Negeri 32 Seluma (Juwita, S.Pd), pengamat II guru pendidikan Agama Islam SD Negeri 32 Seluma (Marten Pradisma, S.Pdi). Pengamatan ini dilakukan guna mengetahui sejauh mana kualitas pembelajaran IPA, aktivitas guru dan keaktifan siswa. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh kedua pengamat, dapat dideskripsikan aktivitas guru, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa sebagai berikut:

1) Penilaian Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Lembar penilaian aktivitas guru merupakan gambaran dari aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat, diperoleh hasil pengamatan guru pada siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

No	Pengamat	Siklus I
1	1	36
2	2	36
Jumlah		72
Rata-rata		36
Kriteria		Baik

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas guru pada siklus II ini mengalami peningkatan dari siklus I. Peningkatan aktivitas guru pada siklus II ini hampir terjadi pada seluruh aspek indikator aktivitas guru.

Jadi dari beberapa aspek-aspek pengamatan guru yang masuk ke dalam kategori cukup dan kurang telah mengalami peningkatan dari kategori cukup dan kurang ke kategori baik. Sehingga tidak akan dilakukan tindakan lagi.

2) Penilaian Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat, diperoleh hasil pengamatan siswa siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Pengamat	Siklus I
1	1	33
2	2	33
Jumlah		66
Rata-rata		33
Kreteria		Baik

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, dapat disimpulkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II sudah mengalami peningkatan nilai rata-rata skornya.

b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Siklus II dilaksanakan sesuai dengan skenario menggunakan model pembelajaran eksperimen dengan materi pokok perubahan wujud benda. Pada akhir pembelajaran diadakan tes evaluasi yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil prestasi belajar siswa dengan pokok bahasan perubahan wujud benda. Nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

No	Aspek yang dianalisis	Nilai	Keterangan
1	Nilai tertinggi	8,60	1 orang

2	Nilai terendah	5,05	2 orang
3	Jumlah nilai	266	-
4	Jumlah siswa belajar	38	-
5	Nilai rata-rata	7,00	-
6	Jumlah siswa yang tuntas	30	-
7	Jumlah siswa yang belum tuntas	8	-
8	Ketuntasan belajar secara klasikal	73,68%	Tuntas

Dari tabel 4.6 di atas dapat disimpulkan bahwa dari 38 siswa nilai rata-rata kelas 7,00 dengan ketuntasan belajar klasikal 73,68%. Dari hasil belajar di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus II telah tuntas karena sesuai dengan yang dikemukakan oleh Depdiknas (2007) bahwa proses pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa di kelas mendapat nilai $\geq 7,0$.

c. Refleksi Siklus II

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus II ini dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, hal ini terlihat dari skor perolehan pada lembar pengamatan aktivitas guru yang meningkat dari aktivitas guru di siklus I diperoleh rata-rata skor 30 dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan di siklus II dengan perolehan rata-rata skor 36 dengan kategori baik. Berdasarkan lembar pengamatan yang telah dinilai oleh kedua pengamat maka aspek-aspek aktivitas guru yang mengalami peningkatan dari siklus ke siklus antara lain: (a) dari segi ketaatan pada perencanaan yang terdiri dari: melaksanakan tugas rutinitas kelas, memberikan apersepsi yang mengkaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa sehari-hari,

penyampaian tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang dipelajari, penyampaian informasi dengan jelas, penggunaan media dan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran, dan penggunaan waktu yang tepat; (b) dari segi pengelolaan kelas yaitu antusiasme guru dalam memotivasi siswa; (c) keberanian guru dalam berkomunikasi, tanggap, dan bertindak dalam segala kegiatan yang dilakukan oleh siswa; dan (d) dari segi proses pembelajaran yang terdiri dari: kejelasan materi, perhatian dan partisipasi siswa, penggunaan berbagai gaya dan metode mengajar sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.

Peningkatan tidak hanya terjadi pada aktivitas guru tetapi terjadi pula peningkatan pada aktivitas siswa. Hal ini terlihat dari skor perolehan pada lembar pengamatan aktivitas siswa yang meningkat dari siklus I diperoleh rata-rata 26 dengan kriteria cukup dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan perolehan skor menjadi 33 dengan kriteria baik.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Aktivitas Hasil Pembelajaran

Dari hasil pengamatan terhadap hasil ulangan semester pertama tahun 2013 di kelas V SD Negeri 32 Seluma, yaitu baru mencapai nilai rata-rata 5,8 dan hanya 55% siswa yang memperoleh nilai di atas standar ketuntasan. Sedangkan penilaian atau acuan belajar tuntas untuk SD Negeri 32 Seluma mengidealkan 75% dari siswa di kelas memperoleh nilai $\geq 7,0$.

Kasus ini disebabkan oleh banyak faktor baik dari guru maupun siswa antara lain (1) metode pembelajaran yang kurang bervariasi, (2) siswa hanya pasif dalam proses belajar mengajar, (3) siswa kurang tertarik pada saat proses pembelajaran berlangsung, (4) hasil belajar siswa rendah. Sedangkan Dalam Asma (2006) pelaksanaan pembelajaran Kooperatif setidaknya terdapat lima prinsip yang dianut, yaitu prinsip belajar siswa aktif (*student active learning*), belajar kerjasama (*cooperative learning*), pembelajaran partisipatorik, mengajar reaktif (*reactive teaching*), dan pembelajaran yang menyenangkan (*joyfull learning*). Melihat fakta yang telah diuraikan di atas maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Upaya tersebut diwujudkan dalam pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran Eksperimen yang dilakukan oleh guru sebagai fasilitator dan motivator dengan memberi tugas atau kewajiban yang berbeda pada setiap siswa pada masing-masing kelompok.

Proses pembelajaran berjalan dengan maksimal, keaktifan siswa meningkat dan kompetisi belajar antar siswa pada siklus ini lebih baik. Hal ini sesuai dengan ketentuan yang ada pada KTSP pembelajaran dikatakan tuntas apabila ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh 75% siswa mendapatkan nilai $\geq 7,0$.

Meningkatnya aktivitas siswa dan guru dikarenakan adanya perbaikan-perbaikan berdasarkan kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I, aspek-

aspek kelemahan yang terjadi pada siklus I diperbaiki pada siklus II sehingga kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I dapat diminimalkan pada siklus II. Peningkatan persentase hasil belajar yang didapat pada siklus II sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal sesuai acuan belajar SD Negeri 32 Selumayang mengidealkan bahwa ketuntasan belajar klasikal telah tercapai apabila 75% siswa telah mendapatkan nilai $\geq 7,0$.

Hasil belajar siswa ternyata dapat ditingkatkan jika guru mampu menciptakan kondisi belajar yang efektif dan kondusif. Proses pembelajaran menggunakan metode eksperimen lebih bermakna bagi siswa, karena siswa terlatih memecahkan persoalan-persoalan IPA yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya menurut Nasution dan Budiastra (2002: 524) bila guru akan meminta siswa bereksperimen IPA maka perlu disampaikan hal-hal sebagai berikut: (1) jelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen itu, (2) sebutkan alat dan bahan yang diperlukan, berapa ukuran atau takaran yang dibutuhkan, (3) terangkan tahap-tahap kegiatannya atau tahap-tahap prosesnya, (4) apa saja yang perlu diamati, dan dicatat, semua hal tersebut di atas tertuang dalam suatu buku petunjuk eksperimen dan (5) dalam menarik kesimpulan harus hati-hati sehingga kesimpulannya benar dan tidak keliru.

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sangat tepat diterapkan pada mata pelajaran IPA karena dalam penerapan

metode eksperimen dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna melalui langkah-langkah kerja dalam metode eksperimen, adapun langkah pelaksanaan metode eksperimen antara lain: (1) sebelum siswa melaksanakan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat atau perlengkapan yang akan digunakan dalam eksperimen; (2) selama berlangsungnya proses pelaksanaan metode eksperimen, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan. menerima pertanyaan-pertanyaan yang meragukan. memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan (3) selama eksperimen berjalan, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan untuk mengontrol keseluruhan seluruh eksperimen.

Kemampuan guru melaksanakan metode eksperimen sudah baik, hal ini sesuai dengan pendapat Soetomo (1993: 168) adapun kelebihan-kelebihan dari metode eksperimen yaitu; (1) siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung, (2) siswa langsung memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen, (3) siswa belajar berpikir melalui konsep-konsep metode ilmiah, (4) dapat mempertinggi partisipasi siswa baik secara individu atau kelompok. sehingga siswa termotivasi berpikir secara logis dan analitis dalam mengambil keputusan.

Selanjutnya pengelolaan kelas yang dilakukan guru dapat menimbulkan keterlibatan siswa secara aktif, terjadi interaksi yang positif

antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar dan lebih bermakna, tentu timbul gairah dan semangat yang tinggi pada diri siswa dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Belajar Siswa

Kegiatan penelitian tindakan kelas menunjukkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II, hal ini terbukti pada hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I didapat bahwa hasil siklus I sebesar 60,52% dengan nilai rata-rata 6,78. Dalam proses pembelajaran siklus I terdapat kekurangan yang dirasakan oleh guru, karena masih terdapat : (1) siswa yang belum aktif sehingga hasil yang diperoleh belum maksimal, (2) guru dalam memberikan bimbingan pada setiap kelompok belum merata (3) guru belum mengkondisikan kelas secara baik dalam pembelajaran. Kekurangan-kekurangan tersebut diperbaiki pada siklus II dengan mengadakan refleksi siklus I, dari hasil refleksi siklus I dan dilakukan perbaikan pada siklus II guru melakukan pembelajaran dengan meningkatkan kemampuan dalam : (1) membimbing siswa dalam kelompok secara merata, (2) siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengemukakan pendapat tanpa menghakimi atau menyalahkan. (3) guru mengkondisikan kelas dengan baik dengan cara memperbolehkan siswa yang menunjuk tangan tetapi mulutnya diam sehingga dapat mendengarkan jawaban dari kelompok lain.

Dari proses pembelajaran siklus II persentase ketuntasan belajar yang diperoleh meningkat dari 60,52 pada siklus I menjadi sebesar 78,94% dengan nilai rata-rata kelas dari 6,78 pada siklus I meningkat menjadi 7,00 Pada siklus II.

Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Sumantri dan Permana, 1999: 134) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi proses dan prestasi belajar adalah metode pembelajaran. "Metode mengajar merupakan cara yang ditempuh guru untuk menciptakan situasi belajar yang benar-benar menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar dan tercapainya prestasi belajar yang memuaskan.

Dari pengertian di atas, sudah jelas bahwa metode pembelajaran merupakan alat untuk mencapai prestasi belajar yang diinginkan jadi metode pembelajaran adalah suatu cara yang dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran, dari penelitian yang dilakukan yakni dengan menerapkan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya di kelas V SD Negeri 32 Seluma.

3. Refleksi Hasil Penelitian

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus II ini dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, hal ini terlihat dari skor perolehan pada lembar pengamatan aktivitas guru yang meningkat dari aktivitas guru di siklus I diperoleh rata-rata skor 30 dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan

di siklus II dengan perolehan rata-rata skor 36 dengan kategori baik. Berdasarkan lembar pengamatan yang telah dinilai oleh kedua pengamat maka aspek-aspek aktivitas guru yang mengalami peningkatan dari siklus ke siklus antara lain: (a) dari segi ketaatan pada perencanaan yang terdiri dari: melaksanakan tugas rutinitas kelas, memberikan apersepsi yang mengkaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa sehari-hari, penyampaian tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang dipelajari, penyampaian informasi dengan jelas, penggunaan media dan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran, dan penggunaan waktu yang tepat; (b) dari segi pengelolaan kelas yaitu antusiasme guru dalam memotivasi siswa; (c) keberanian guru dalam berkomunikasi, tanggap, dan bertindak dalam segala kegiatan yang dilakukan oleh siswa; dan (d) dari segi proses pembelajaran yang terdiri dari: kejelasan materi, perhatian dan partisipasi siswa, penggunaan berbagai gaya dan metode mengajar sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.

Peningkatan tidak hanya terjadi pada aktivitas guru tetapi terjadi pula peningkatan pada aktivitas siswa. Hal ini terlihat dari skor perolehan pada lembar pengamatan aktivitas siswa yang meningkat dari siklus I diperoleh rata-rata 26 dengan kriteria cukup dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan perolehan skor menjadi 33 dengan kriteria baik. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh pengamat peningkatan-peningkatan yang terjadi pada pengamatan keaktifan siswa hampir terjadi pada setiap

aspek yaitu antara lain: (a) kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran; (b) keaktifan siswa baik dari segi tanya jawab maupun penggunaan media dan alat peraga; (c) perhatian dan partisipasi siswa; (d) kemampuan siswa baik dari segi mengamati gambar, menunjukkan, mengkomunikasikan, menyimpulkan materi, dan mengerjakan evaluasi; dan (e) keseriusan siswa dalam menyimak penjelasan guru.

Peningkatan pun terjadi pada prestasi belajar siswa, hal ini terlihat dari nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata kelas 6,78 dengan ketuntasan belajar klasikal 60,52% pada siklus I dan meningkatkan menjadi 7,00 dengan ketuntasan belajar 78,94% pada siklus II.

Begitu juga dengan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa secara klasikal sudah bisa dikatakan tuntas, karena menurut kurikulum KTSP persentase ketuntasan belajar siswa adalah 70% siswa yang mendapat nilai ≥ 7 .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas ini dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Penerapkan model pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas V SD Negeri 32 Selum dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran IPA. Hal ini terlihat peningkatan dari tiap siklus seperti yang didapatkan dari analisa data pengamatan. Untuk aktivitas guru siklus I diperoleh rata-rata skor 30 dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan perolehan rata-rata skor 36 dengan kategori baik. Untuk aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari tiap siklusnya, yaitu pada siklus I diperoleh rata-rata 26 dengan kriteria cukup dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan perolehan skor menjadi 33 dengan kriteria baik.
2. Penerapkan model pembelajaran eksperimen yang dilakukan di kelas V SD Negeri 32 Selum dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata kelas 6,78 dengan ketuntasan belajar klasikal

60,52% pada siklus I dan meningkatkan menjadi 7,00 dengan ketuntasan belajar 78,94% pada siklus II.

dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengadakan penelitian selanjutnya dari sudut permasalahan yang berbeda. Selain itu dapat diimplementasikan sebagai bahan kajian pendekatan pembelajaran bagi guru untuk diterapkan di SD Negeri 32 Seluma sebagai alternatif model pembelajaran IPA.

Berdasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan, maka peneliti sampaikan beberapa implikasi sebagai berikut :

1) Bagi Siswa

Pembelajaran model eksperimenternyata mampu meningkatkan kemampuan dan menumbuhkembangkan konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pendekatan ini biasa terus dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran di rumah.

2) Bagi Guru

Pembelajaran model eksperimen dalam kegiatan pembelajaran IPA, bisa dijadikan alternatif pilihan pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa menerapkan serta mengembangkan konsep-konsep dalam pembelajaran IPA.

Oleh karena itu, pihak sekolah diharapkan pro aktif memfasilitasi segala kebutuhan guru dan siswa dalam upaya meningkatkan mutu layanan pendidikan. Dan bagi peneliti sendiri agar lebih giat lagi memberikan pembelajaran kepada para siswa dengan variasi model pembelajaran lainnya yang tentunya sesuai dengan materi/konsep pelajaran IPA.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah penulis lakukan ini memiliki beberapa keterbatasan sepertinya pada penerapan metode pembelajaran yakni hanya menerapkan satu jenis metode (eksperimen) pada mata pelajaran IPA dengan demikian penulis berharap agar guru kelas menerapkan berbagai metode pembelajaran yang lain serta pada mata pelajaran yang lain pula agar tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum KTSP dapat berjalan dengan baik.

D. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan diatas maka untuk menerapkan model pembelajaran eksperimen ini ada beberapa saran yaitu:

1. Disarankan kepada guru dalam menerapkan model pembelajaran Eksperimen yang akan dilaksanakan, terlebih dahulu menentukan materi yang sesuai untuk dilaksanakan, menyiapkan bahan dan alat, menata ruangan dan membagi kelompok secara heterogen (kemampuan akademik, jenis kelamin dan sikap), membimbing siswa yang

aktif dan mengalami kesulitan pada saat kerja kelompok, dan guru memberikan penghargaan secara individu maupun kelompok agar siswa semakin semangat dalam belajar.

2. Bagi peneliti lain disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran eksperimen. Penulis mengemukakan masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian, maka itu peneliti perlu merefleksi diri atas pembelajaran yang masih dirasakan kurang dari penelitian yang dilakukan.
3. Disarankan pada guru SD Negeri 32 Seluma untuk dapat mencoba menerapkan model pembelajaran eksperimen seperti yang dilakukan peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asy'ari, Muslichach. 2006. *Penerapan Pendekatan STM Dalam Pembelajaran SAINS di SD*. Jakarta: Depdiknas
- Azhar. L. M. 1993. *Proses belajar mengajar pola CBSA*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Badeni dan Padmi. 2004. *Peningkatan Prestasi Belajar Sosiologi Melalui Pendekatan CTL dan Model Struktur Pengetahuan Siswa SMUN 4 Bengkulu*. Laporan Penelitian UNIB. Bengkulu. Tidak dipublikasikan.
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, S.B. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional
- Hamalik, O. 1992. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumnun <http://Yastaki56.spaces.live.com./blog/cns!669E5C7CBD2F075!946.Entery>.
- Ibrahim, dkk. 1996. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Renika Cipta.
- Nasution, N dan Budiastara, K. 2002. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sagala, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sumantri, M dan Permana, J. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Depdikbud.

Soetomo.1993. *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya : Usaha Nasional.

Sudjana, N dan Rivai, A. 1990. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.

Syah, Muhibbin. 2005. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Winataputra, Udin. S. 1992. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: Depdikbud

Winkel. W. s. 1993. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia.

Wiriaatmadja, Rochiati. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

LAMPIRAN

Lampiran 1

SILABUS

Nama Sekolah : SD Negeri 32 Seluma

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/semester : V /II

Standar Kompetensi : Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai suatu proses

N o	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Pengalaman Belajar	Penilaian	Alok asi Wakt u	Bahan/al at
1	Membandingkan sifat benda yang dapat kembali dan yang tidak dapat kembali kewujud semula	Perubahan Benda Perubahan Wujud benda Perubahan Wujud benda Yang dapat Kembali dan yang tidak dapat	Siswa dapat mengidentifikasi sifat benda mengalami perubahan Menggolongkan benda-benda yang bersifat konduktor dan isolator	Secara berkelompok menyiapkan alat dan bahan Mendata sifat benda, antara lain bentuk, kelenturan, kekerasan, dan bau Melakukan percobaan untuk menunjukkan perubahan benda karena adanya suatu proses, (dipanaskan, didinginkan, dicampur)	Unjuk kerja mengamati hasil eksperimen post tes. Unjuk kerja mengamati hasil eksperimen post tes.	3 jam 3 jam	Buku Sains Kelas V Korek api, serbet, sendok makan, gelas, botol es, buah apel, karet, kertas mentega, air, gula, paku.

				<p>air,pembusukan)</p> <p>Setiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompok melalui diskusi kelas.</p> <p>Secara berkelompok menyiapkan kembali alat dan bahan</p> <p>Melakukan penamatan sifat benda sebelum,selama,dan setelah mengalami proses</p> <p>Menyimpulka hasil percobaan Setiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompok melalui diskusi</p>		<p>LKS</p> <p>Buku Sains Kelas V Korek api,serbet,sendok makan,gelas,tobles,buah apel,karet,kertas mentega, air,gula, paku</p> <p>LKS</p>
--	--	--	--	--	--	---

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : V / II

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : Perubahan Wujud Benda

Waktu

- a. Hari / tanggal : Senin
- b. Pukul : 09.15 – 10.30 WIB
- c. Jumlah Pertemuan : 1 x Pertemuan (2 X 35 menit)

I. Standar Kompetensi

3. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahansifat benda sebagai hasil suatu proses.

II. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baiksementara maupun tetap.

III. Indikator

1. Siswa dapat mengidentifikasi sifat benda mengalami perubahan.
2. Siswa dapat menyebutkan faktor-faktor penyebab perubahan bendaminimal 5 faktor dengan benar.
3. Siwa dapat menjelaskan faktor penyebab perubahan benda.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat mengidentifikasi sifat bendamengalami perubahan.
2. Melalui Tanya jawab, siswa dapat menyebutkan faktor-faktor penyebabperubahan benda minimal 5 faktor dengan benar.

3. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat menjelaskan faktor penyebab perubahan benda

V. Materi Pokok

Perubahan benda

a. Perubahan sifat benda

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan perubahan benda

1. Pemanasan

Amatilah air yang sedang dipanaskan akan mendidih, semua bagian air timbul gelembung-gelembung air akhirnya uap akan keluar dari panci. Es batu yang dibiarkan di udara terbuka lama kelamaan akan mencair, mentega yang dipanasi akan mencair. Es berwujud padat, tetapi jika dipanaskan perubahan menjadi air yang berwujud cair. Jadi, pemanasan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud padat menjadi cair, wujud cair akan berubah gas.

2. Pendinginan

Air yang didinginkan dapat berubah menjadi es. Uap air yang mengalami pendinginan dapat berubah menjadi titik-titik air kembali. Jadi, pendinginan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Wujud cair berubah menjadi padat, gas menjadi cair.

3. Pembakaran

Pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kekerasan, kelenturan dan bau. Contohnya: kertas, karet, dan kayu yang dibakar.

4. Pencampuran dengan air

Pencampuran dengan air dapat mengalami perubahan bentuk dan sifat.

Contohnya: semen yang dicampur dengan air, gula dan air yang dicampur dengan air

5. Pembusukan

Pembusukan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau. Contohnya: buah, sayur atau makanan di udara terbuka, lama kelamaan akan mengalami proses pembusukan.

6. Perkaratan

Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekerasan. Contohnya: logam seperti besi dan seng, bila terkena air atau uap air lama kelamaan mengalami proses perkaratan.

VI. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Metode : Eksperimen, Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Penugasan

VII. Langkah-langkah Pembelajaran.

a. Kegiatan Awal

1. Guru memberikan apersepsi
2. Guru memberikan motivasi
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti

1. Guru membentuk kelompok diskusi
2. Guru mengemukakan masalah
3. Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen
4. Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKS
5. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen
6. Guru membimbing siswa dalam mempersentasikan hasil eksperimen
7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

c. Kegiatan Penutup

1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberikan evaluasi

VIII. Alat dan Sumber

- a. Alat dan bahan: korek api, serbet, sendok makan, gelas, toples, lilin, buah apel, karet gelang, kertas, mentega, air, gula, paku.
- b. Sumber
 - Kurikulum KTSP
 - Buku paket sains kelas V penerbit Erlangga.

IX. Penilaian

- a. Penilaian proses
- b. Penilaian akhir
 - 1. Jenis : Tertulis
 - 2. Bentuk : Essay
 - 3. Alat : Soal

SIKLUS I

1. Sebutkan sifat-sifat benda berdasarkan penggolongannya?
2. Sebutkan 5 faktor penyebab perubahan benda?
3. Jelaskan perubahan sifat benda di bawah ini?
 - a. Karet yang dibakar
 - b. Buah yang didiamkan
4. Jelaskan proses terjadi pembakaran pada benda?
5. Mengapa pencampuran dengan air menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk?

KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS I

1. Sifat-sifat benda berdasarkan pengelompokkannya yaitu bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau
2. 5 (lima) faktor penyebab perubahan benda yaitu pemanasan, pendinginan, pembakaran, pencampuran dengan air, pembusukan dan perkaratan.
3. Perubahan sifat benda yaitu:
 - a) Perubahan sifat benda pada karet yang dibakar yaitu mengalami perubahan bentuk, warna, kekerasan, dan baunya, selain itu sifat karet yang lentur dapat berubah keras dan tidak lentur lagi.
 - b) Perubahan sifat pada buah apel yang didiamkan yaitu mengalami perubahan bentuk buah yang semula keras menjadi lentur, warna buah berubah menjadi coklat, baunya yang semula harum berubah menjadi busuk dan tidak sedap.
4. Perkaratan pada benda terjadi akibat terkena air atau uap. Hal ini mengalami perubahan warna dan kekerasan
5. Karena apabila suatu benda dicampur dalam air maka benda tersebut akan larut. Contohnya gula yang dicampur dengan air akan mengalami perubahan sifat dan bentuk.

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA

Topik : Perubahan wujud benda

Kelas : V/II

Kegiatan I

a. Alat dan bahan

- | | | |
|-----------------|--------------|----------|
| 1. Korek api | 6. lilin | 11. air |
| 2. Serbet | 7. buah apel | 12. gula |
| 3. Sendok makan | 8. karet | 13. paku |
| 4. Gelas | 9. kertas | |
| 5. Toples | 10. Mentega | |

b. Cara Kerja

1. Nyalakan sebatang lilin. Amatilah lilin yang dipanaskan!
2. Ambil sebuah apel kemudian irislah sebuah apel tersebut. Kemudian amatilah apa yang terjadi!
3. Bakarlah karet gelang dengan menjepit karet pada ujung lidi. Letakkan karet yang terbakar di tempat yang aman, jauh dari sumber api. Perhatikan karet terutama setelah apinya padam!
4. Bakarlah kertas dengan menyulutkannya ke api lilin, peganglah kertas dengan penjepit di ujung lidi. Letakkan kertas yang terbakar di atas tempat yang aman, jauh dari sumber api, perhatikan kertas terutama api padam!
5. Letakkan mentega di atas sendok lalu panaskan di atas lilin. Lalu amatilah apa yang terjadi setelah mentega dipanaskan!
6. Masukkan air ke dalam plastik es kemudian ikat dan masukkan di bawah bongkahan es. Amatilah setelah beberapa menit kemudian ambil

air yang telah menjadi es letakkan pada aqua kelas diamkan beberapa menit. Amatilah apa yang terjadi!

7. Ambillah gula kemudian campur dengan air lalu aduk, amati apa yang terjadi.
8. Amatilah sebatang paku bersih dan yang berkarat.
9. Tulislah hasil pengamatanmu pada tabel berikut

No	Benda	Tahap	Bentuk	Warna	Kelentur	Kekerasan	Bau
1	Lilin	Sebelum					
		Sesudah					
2	Buah apel	Sebelum					
		Sesudah					
3	Karet	Sebelum					
		Sesudah					
4	Kertas	Sebelum					
		Sesudah					
5	Mentega	Sebelum					
		Sesudah					
6	Air	Sebelum					
		Sesudah					
7	Gula	Sebelum					
		Sesudah					
8	Paku	Sebelum					
		Sesudah					

c. Pertanyaan

1. Apakah perubahan sifat pada benda dapat diamati?
2. Apa saja perubahan-perubahan sifat yang dapat diamati tiap-tiap benda?
3. Perubahan sifat benda berdasarkan sifatnya dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Apa faktor-faktor penyebabnya?
4. Apa yang mempengaruhi setiap wujud benda?
5. Buatlah kesimpulan dari percobaan di atas!

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS II

Mata pelajaran : Sains

Kelas / Semester : V / I

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : Perubahan Wujud Benda yang dapat kembalidan yang tak dapat kembali

I. Standar Kompetensi

1. Memahami hubungan antra sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahansifat benda sebagai hasil suatu proses.

II. Kompetensi Dasar

1.3. Membandingkan sifat benda yang dapat dan yang tidak dapat kembali kewujud semula.

III. Indikator

1. Siswa dapat mengidentifikasi benda yang dapat dan tidak dapat kembaliwujudnya.
2. Siswa dapat mendiskripsikan kondisi benda setelah mengalami prosesberdasarkan pengamatan.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat mengidentifikasi benda yangdapat dan tidak dapat kembali wujudnya.

2. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat mendiskripsikan kondisi benda setelah mengalami proses berdasarkan pengamatan.

V. Materi Pokok

- a. Perubahan wujud yang dapat dan perubahan wujud yang tak dapat kembali
Perubahan wujud dapat digolongkan perubahan wujud yang dapat dan perubahan wujud yang tak dapat kembali.

1. Perubahan wujud yang dapat kembali

Perubahan wujud yang dapat kembali adalah perubahan wujud pada benda yang dapat berubah kembali ke bentuk semula. Contohnya: (1) air dapat berubah wujud menjadi es, es dapat berubah kembali ke wujud semula, (2) margarine yang dipanaskan akan mencair, margarine yang cair dapat kembali jika didinginkan, (3) garam dapur yang larut dalam air akan berubah kembali menjadi padat apabila diuapkan.

2. Perubahan wujud yang tak dapat kembali

Perubahan wujud yang tak dapat kembali adalah perubahan wujud pada benda yang tidak dapat diubah kembali ke bentuk semula.

Contohnya: (1) kertas atau sampah yang dibakar akan berubah menjadi abu atau arang, (2) buah dan sayur yang telah membusuk, (3) nasi yang telah menjadi bubur, (4) besi yang telah berkarat, (5) karet yang dibakar.

VI. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab

- Diskusi
- Eksperimen
- Penugasan

VII. Langkah-langkah Pembelajaran.

A. Pra kegiatan pembelajaran.

1. Guru menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2. Guru menyiapkan materi yang akan diajarkan.
3. Berdoa.

B. Kegiatan membuka (+ 10 menit).

1. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap untuk belajar.
2. Guru mengabsen siswa.
3. Guru memberikan apersepsi.

Guru bertanya kepada siswa mengapa pada malam hari bumi terasagelap dan mengapa pada siang hari bumi terasa terang.

C. Kegiatan Inti (+ 40 menit)

Pertemuan pertama

1. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab mengenai perubahan wujudbenda.
2. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok
3. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 5-6 orang padasetiap kelompok.

4. Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen setiap kelompok.
5. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan untuk melakukan eksperimen sesuai dengan LKS yang ada pada setiap kelompok.
6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai langkah-langkah kegiatan yang belum dipahami.
7. Siswa melakukan eksperimen mengenai perubahan wujud benda.
8. Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam melakukan eksperimen.
9. Siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada LKS.
10. Siswa menjawab pertanyaan yang ada di LKS secara bersama dalam kelompoknya
11. Siswa mendiskusikan hasil eksperimennya bersama – sama.

D. Kegiatan Penutup

1. Bersam – sama siswa menyimpulkan materi

Pertemuan kedua

A. Pra kegiatan pembelajaran

1. Guru menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2. Guru menyiapkan materi yang akan diajarkan.
4. Berdoa.

B. Kegiatan membuka (+ 10 menit).

4. Guru mengkondisikan kelas agar siswa siap untuk belajar.

5. Guru mengabsen siswa.

C. Kegiatan inti

1. Guru mengulas materi yang lalu

2. Setiap kelompok melaporkan hasil kelompok dan kelompok lain menanggapi hasil kelompok temannya.

3. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.

4. Kegiatan penutup (+ 20 Menit)

1. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran.

2. Guru memberi tugas untuk belajar materi selanjutnya

VIII. Alat dan Sumber

a Alat dan bahan: korek api, serbet, sendok makan, gelas, toples, lilin, buah apel, karet gelang, kertas, mentega, air, gula, paku.

b Sumber

- Kurikulum KTSP
- Buku paket sains kelas V penerbit Erlangga.

IX. Penilaian

a. Penilaian proses

b. Penilaian akhir

1. Jenis : Tertulis

2. Bentuk : Essay

3. Alat : Soal

Lampiran 7

SOAL-SOAL TES SIKLUS II

1. Apakah yang dimaksud dengan perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembali?
2. Beri masing-masing 3 contoh perubahan wujud benda yang dapat kembali dan yang tak dapat kembali?
3. Apa faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda yang dapat kembali?
4. Apa faktor mempengaruhi perubahan wujud benda yang tidak dapat kembali?
5. Mengapa garam termasuk perubahan wujud yang dapat kembali?
6. Mengapa garam termasuk perubahan wujud yang tidak dapat kembali?
7. Jelaskan proses perubahan wujud mentega sebelum dan sesudah dipanaskan?
8. Bagaimana lilin yang mencair dapat kembali ke bentuk semula? Jelaskan!
9. Bagaimana garam yang sudah tercampur dengan air dapat kita peroleh kembali?
10. Perubahan apa yang terjadi pada besi berkarat. Dapatkah kembali ke wujud semula. Jelaskan!

Lampiran 8

KUNCI JAWABAN SIKLUS II

1. (a) Perubahan wujud yang dapat kembali adalah perubahan wujud pada benda yang dapat berubah kembali ke bentuk. (b) Perubahan wujud yang tidak dapat kembali adalah perubahan wujud pada benda yang tidak dapat diubah kembali ke bentuk semula.
2. 3 Contoh perubahan sifat benda
 - 1) air dapat berubah wujud menjadi es, es dapat berubah kembali ke wujud semula, (2) margarine yang dipanaskan akan mencair, margarine yang cair dapat kembali jika didinginkan, (3) garam dan gula yang larut dalam air akan berubah kembali menjadi padat apabila diuapkan.
 - 1) kertas atau sampah yang dibakar akan berubah menjadi abu atau arang, 2) buah dan sayur yang telah membusuk, 3) nasi yang telah menjadi bubur,
3. faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda yang dapat kembali adalah pendinginan, pemanasan, dan pencampuran dengan air.
4. faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda yang tidak dapat kembali adalah pembakaran, pembusukan, pemasakan, dan perkaratan.
5. Karena garam apabila diuapkan akan membentuk bongkahan kembali.
6. Karena kertas apabila dibakar akan berubah menjadi abu.

7. Wujud mentega sebelum dipanaskan berbentuk padat. Sewaktu dipanaskan bentuknya cair, kemudian setelah dipanaskan berubah ke bentuk semula yaitu padat.
8. Lilin mencair kembali ke bentuk apabila didinginkan.
9. Dengan cara dilakukan penguapan atau pemanasan.
10. Perubahan wujud, bentuk, kelenturan, warna, tidak karena besi telah menjadi hitam dan rapuh.

Lampiran 9

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS II

Topik : perubahan wujud benda

1. Ambilah gula dan garam letakkan di tempat yang berbeda, campurkandengan air, amatilah apa yang terjadi, kemudian air garam dan gula tadijemus beberapa menit kemudian amatilah apa yang terjadi.
2. Ambillah sebuah apel. Irislah sebagian apel tersebut, diamkan beberapamenit. Amati apa yang terjadi!
3. Masukkan air ke dalam plastik es kemudian ikat dan masukkan di bawahbongkahan es. Amatilah setelah beberapa menit kemudian ambil air yangtelah menjadi es letakkan pada aqua kelas diamkan beberapa menit. Amatiapa yang terajdi!
4. Nyalakan lilin. Biarkan lilin diatasnya, biarlah lilin meleleh dan dinginkanbeberapa menit. Amati apa yang terjadi!
5. Bakarlah kertas dengan menyulutkannya ke api lilin, peganglah kertasdengan penjepit di ujung lidi. Letakkan kertas yang terbakar dia atas tempatyang aman, jauh dari sumber api, perhatikan kertas terutama api padam!
6. Bakarlah sebatang lidi dengan menyentuhkan ke api lilin. Letakkan lidi yang terbakar di atas tempat yang aman, jauh dari sumber api. Perhatikanlidi setelah api padam!

7. Letakkan mentega di atas sendok. Lalu panaskan di atas lilin. Amatillah apayang terjadi kemudian diamkan selama 5 menit, lalu amati apa yang terjadi!

8. Amatillah sebatang paku yang bersih dan berkarat.

9. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No	Nama benda	Perubahan Wujud Benda	
		Sebelum Percobaan	Setelah Percobaan
1	Garam		
2	Gula		
3	Buah apel		
4	Air		
5	Lilin		
6	Kertas		
7	Lidi		
8	Mentega		
9	Paku		

c. Pertanyaan

1. Apakah perubahan sifat benda dapat diamati?
2. Kelompokkanlah benda-benda yang bentuknya tetap?
3. Kelompokkanlah benda-benda yang bentuknya tidak tetap?
4. Apa yang mempengaruhi perubahan wujud benda yang tetap dan tidaktetap?
5. Buatlah kesimpulan dari percobaan di atas!

Lampiran 10

**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS I**

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : Perubahan Wujud Benda

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan Awal 1. Guru memberikan apersepsi 2. Guru memberikan motivasi 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran		√	√ √
2	kegiatan inti 1. Guru membentuk kelompok diskusi 2. Guru mengemukakan masalah 3. Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen 4. Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKS 5. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen 6. Guru membimbing siswa dalam mempersentasikan hasil eksperimen 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	√	√ √	√ √ √ √
3	Kegiatan Penutup 1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan evaluasi	√		√
Jumlah		2	6	21
Total		30		

Keterangan :

B : Baik : 3

C : Cukup : 2

K : Kurang : 1

Lampiran 11

LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS GURU SIKLUS I

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : Perubahan Wujud Benda

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria penilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan Awal 1. Guru memberikan apersepsi 2. Guru memberikan motivasi 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran		√ √	√
2	kegiatan inti 1. Guru membentuk kelompok diskusi 2. Guru mengemukakan masalah 3. Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen 4. Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKS 5. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen 6. Guru membimbing siswa dalam mempersentasikan hasil eksperimen 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		√ √ √ √	√ √ √
3	Kegiatan Penutup 1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan evaluasi			√ √
Jumlah			12	18
Total		30		

Keterangan :

B : Baik : 3

C : Cukup : 2

K : Kurang : 1

Lampiran 12

LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : PerubahanWujud Benda Yang Dapat Kembali
danYang Tak Dapat Kembali

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteriapenilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal 1. Siswa menanggapi pertanyaan apersepsi dari guru 2. Siswa menyimak dan timbul motivasi 3. Siswa menyimak tujuan pembelajaran	 √ √	 √	
2	Kegiatan inti 1. Siswa membentuk kelompok dengan tertib 2. Siswa menanggapi permasalahan dari guru 3. Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen 4. Siswa memperhatikan penjelasan langkah-langkah LKS 5. Siswa melakukan eksperimen dengan tertib 6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya		 √ √	 √ √ √ √
3	Kegiatan penutup 1. Siswa menyimpulkan materi dengan bimbingan guru 2. Siswa mengerjakan evaluasi		√	√
Jumlah		2	8	15
Total		25		

Keterangan

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

Lampiran 13

**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I**

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : PerubahanWujud Benda Yang Dapat Kembali
danYang Tak Dapat Kembali

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteriapenilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal 1. Siswa menanggapi pertanyaan apersepsi dari guru 2. Siswa menyimak dan timbul motivasi 3. Siswa menyimak tujuan pembelajaran		√ √	√
2	Kegiatan inti 1. Siswa membentuk kelompok dengan tertib 2. Siswa menanggapi permasalahan dari guru 3. Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen 4. Siswa memperhatikan penjelasan langkah-langkah LKS 5. Siswa melakukan eksperimen dengan tertib 6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya		√ √	√ √ √ √
3	Kegiatan penutup 1. Siswa menyimpulkan materi dengan bimbingan guru 2. Siswa menyimpulkan evaluasi		√ √	
Jumlah		0	12	15
Total		27		

Keterangan

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

Lampiran 14

INDIKATOR LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS GURU

Kegiatan Awal

1. Guru memberikan apersepsi

K = Jika guru memberikan apersepsi, tetapi tidak menggali pengetahuansiswa

C = Jika guru memberikan apersepsi dengan menggali pengetahuan siswatetapi tidak mengaitkan dengan topik

B = Jika guru memberikan apersepsi dengan menggali pengetahuan danmengaitkan dengan topik pembelajaran yang dibahas

2. Guru memberikan motivasi kepada siswa

K = Jika guru tidak memberikan motivasi kepada siswa

C = Jika guru hanya memberikan motivasi kepada sebagian siswa saja

B = Jika guru memberikan motivasi kepada seluruh siswa

3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa

K = Jika guru tidak menulis dan menjelaskan tujuan pembelajaran yangharus dicapai siswa

C = Jika guru hanya menuliskan tujuan yang harus dicapai siswa tetapitidak dijelaskan secara terinci

B = Jika guru menuliskan dan menjelaskan tujuan pembelajaran yangharus dicapai siswa dengan rinci

Kegiatan Inti

1. Guru membentuk kelompok siswa

K = Jika guru tidak membentuk kelompok siswa

C = Jika guru membentuk kelompok siswa berdasarkan absen sehingga bersifat homogen

B = Jika guru membentuk kelompok siswa yang bersifat heterogen

2. Guru mengemukakan masalah

K = Jika guru tidak mengemukakan masalah sesuai dengan materi yang akan dieksperimenkan

C = Jika guru mengemukakan masalah tidak sesuai dengan materi yang akan dieksperimenkan

B = Jika guru mengemukakan masalah sesuai dengan materi yang akan dieksperimenkan

3. Guru menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan

K = Jika guru tidak menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan

C = Jika guru menyediakan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak bisa digunakan dengan baik

B = Jika guru menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan yang masih baik

4. Guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS

K = Jika guru tidak menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS

C = Jika guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS tidak secara rinci

B = Jika guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS secara rinci

5. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melakukan percobaan

K = Jika guru tidak mengarahkan dan membimbing siswa melakukan percobaan

C = Jika guru mengarahkan dan membimbing pada kelompok yang aktif bertanya

B = Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa melakukan percobaan secara merata

6. Guru membimbing siswa menyajikan data hasil percobaan

K = Jika guru membimbing 1-2 kelompok siswa dalam menyajikan hasil percobaan

C = Jika guru membimbing 3-4 kelompok siswa dalam menyajikan hasil percobaan

B = Jika guru membimbing 5 kelompok siswa dalam menyajikan hasil percobaan

7. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya

K = Jika guru tidak memberi kesempatan kepada kelompok siswa untuk bertanya

C = Jika guru memberi kesempatan hanya kepada 3 kelompok siswa untuk bertanya

B = Jika guru memberikan kesempatan kepada 4-5 kelompok untuk bertanya

Kegiatan Penutup

1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran

K = Jika siswa menarik kesimpulan sendiri tanpa dibimbing guru

C = Jika guru membimbing siswa menarik kesimpulan dengan dituliskan pada papan tulis tapi tidak dijelaskan

B = Jika guru membimbing siswa menarik kesimpulan dengan dituliskan pada papan tulis dan dijelaskan.

2. Guru memberikan evaluasi

K = Jika guru memberikan post tes tidak sesuai dengan bahan ajar

C = Jika guru tidak memberikan evaluasi

B = Jika guru memberikan post tes sesuai dengan bahan ajar

Lampiran 15

INDIKATOR DAN DESKRIPTOR LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA

Kegiatan Awal

1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru

K = Jika < 2 kelompok yang menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

C = Jika 2-4 kelompok yang menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

B = Jika 4-5 kelompok yang menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

2. Siswa menyimak dan termotivasi untuk belajar

K = Jika < 2 kelompok yang menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

C = Jika 2-4 kelompok yang menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

B = Jika 4-5 kelompok yang menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

3. Siswa menyimak tujuan pembelajaran

K = Jika < 2 kelompok yang menyimak tujuan pembelajaran

C = Jika 2-4 kelompok yang menyimak tujuan pembelajaran

B = Jika 4-5 kelompok yang menyimak tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Siswa membentuk kelompok dengan tertib

K = Jika < 75% siswa yang membentuk kelompok secara tertib

C = Jika 75% siswa yang membentuk kelompok secara tertib

B = Jika 100% siswa yang membentuk kelompok secara tertib

2. Siswa menanggapi permasalahan dari guru

K = Jika 1-2 kelompok menanggapi permasalahan dari guru

C = Jika 3-4 kelompok menanggapi permasalahan dari guru

B = Jika 5 kelompok menanggapi permasalahan dari guru

3. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah –langkahnya

K = Jika 1-2 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah

C = Jika 3-4 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-
langkah

B = Jika 5 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-
langkah

4. Siswa menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya

K = Jika < 2 kelompok yang dapat menggunakan alat dan bahan sesuai
denganfungsinya

C = Jika 2-3 kelompok yang dapat menggunakan alat dan bahan sesuai
denganfungsinya

B = Jika 4-5 kelompok dapat menggunakan alat dan bahan sesuai
denganfungsinya

5. Siswa berkerja sama dalam kelompoknya

K = jika < 2 kelompok yang berkerja sama dalam kelompoknya

C = jika 2-3 kelompok yang berkerja sama dalam kelompoknya

B = jika 4-5 kelompok yang berkerja sama dalam kelompoknya

6. Siswa menyajikan hasil percobaan

K = jika < 2 kelompok mampu menyajikan data hasil eksperimen

C = jika 2-3 kelompok mampu menyajikan data hasil eksperimen

B = jika 4-5 kelompok mampu menyajikan hasil eksperimen

7. Siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi

K = Jika < 2 kelompok siswa aktif berdiskusi sesama anggota kelompok

C = Jika 2-3 kelompok siswa aktif berdiskusi sesama anggota kelompok

B = Jika 4-5 kelompok siswa aktif berdiskusi sesama anggota kelompok

Kegiatan Penutup

1. Siswa menyimpulkan materi pelajaran

K = Jika < 2 kelompok yang dapat menarik kesimpulan dari hasil percobaan

C = Jika 2-3 kelompok siswa yang dapat menarik kesimpulan dari hasil percobaan

B = Jika 4-5 kelompok yang dapat menarik kesimpulan dari hasil percobaan

2. Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru

K = Jika < 49% siswa yang mendapat nilai 7 ke atas

C = Jika 50 - 84 % siswa yang mendapat nilai 7 ke atas

B = Jika 85% siswa yang mendapat nilai 7 ke atas

Lampiran 16

**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS II**

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan :Perubahan Wujud Benda

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteriapenilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan Awal 1. Guru memberikan apersepsi 2. Guru memberikan motivasi 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√ √ √
2	kegiatan inti 1. Guru membentuk kelompok diskusi 2. Guru mengemukakan masalah 3. Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen 4. Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yangterdapat dalam LKS 5. Guru mengarahkan dan membimbing siswadalam melaksanakan eksperimen 6. Guru membimbing siswa dalammempersentasikan hasil eksperimen 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswauntuk bertanya			√ √ √ √ √ √ √
3	Kegiatan Penutup 1. Guru membimbing siswa dalammenyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan evaluasi			√
Jumlah		0	0	36
Total		36		

Keterangan :

B : Baik : 3

C : Cukup : 2

K : Kurang : 1

Lampiran 17

**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS II**

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan :Perubahan Wujud Benda

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteriapenilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan Awal 1. Guru memberikan apersepsi 2. Guru memberikan motivasi 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√ √ √
2	kegiatan inti 1. Guru membentuk kelompok diskusi 2. Guru mengemukakan masalah 3. Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen 4. Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yangterdapat dalam LKS 5. Guru mengarahkan dan membimbing siswadalam melaksanakan eksperimen 6. Guru membimbing siswa dalammempersentasikan hasil eksperimen 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswauntuk bertanya			√ √ √ √ √ √ √
3	Kegiatan Penutup 1. Guru membimbing siswa dalammenyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan evaluasi			√ √
Jumlah		0	0	33
Total		36		

Keterangan :

B : Baik : 3

C : Cukup : 2

K : Kurang : 1

Lampiran 18

**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II**

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : PerubahanWujud Benda Yang Dapat Kembali
danYang Tak Dapat Kembali

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteriapenilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal 1. Siswa menanggapi pertanyaan apersepsi dariguru 2. Siswa menyimak dan timbul motivasi 3. Siswa menyimak tujuan pembelajaran			√ √ √
2	Kegiatan inti 1. Siswa membentuk kelompok dengan tertib 2. Siswa menanggapi permasalahan dari guru 3. Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen 4. Siswa memperhatikan penjelasan langkah-langkahLKS 5. Siswa melakukan eksperimen dengan tertib 6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya			√ √ √ √ √ √
3	Kegiatan penutup 1. Siswa menyimpulkan materi dengan bimbinganguru 2. Siswa mengerjakan evaluasi			√ √
Jumlah		0	0	33
Total		33		

Keterangan

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

Lampiran 19**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II**

Nama Guru : Hunifal Herni

Pokok Bahasan : Perubahan Benda

Sub Pokok Bahasan : PerubahanWujud Benda Yang Dapat Kembali
danYang Tak Dapat Kembali

Tanggal observasi :

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteriapenilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal 1. Siswa menanggapi pertanyaan apersepsi dariguru 2. Siswa menyimak dan timbul motivasi 3. Siswa menyimak tujuan pembelajaran			√ √ √
2	Kegiatan inti 1. Siswa membentuk kelompok dengan tertib 2. Siswa menanggapi permasalahan dari guru 3. Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen 4. Siswa memperhatikan penjelasan langkah-langkahLKS 5. Siswa melakukan eksperimen dengan tertib 6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya			√ √ √ √ √ √
3	Kegiatan penutup 1. Siswa menyimpulkan materi dengan bimbinganguru 2. Siswa menyimpulkan evaluasi			√ √
Jumlah		0	0	33
Total		33		

Keterangan

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

Lampiran 20

**REKAPITULASI HASIL PENILAIAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS I**

No	Aspek Yang Dinilai	Observer		Hasil Pengamatan		
		1	2	Jmlh	Rata-rata	Ket
Kegiatan Awal						
	Guru memberikan apersepsi	3	2	5	2,5	C
	Guru memberikan motivasi	2	3	5	2,5	C
	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	3	3	6	3	B
kegiatan inti						
	Guru membentuk kelompok diskusi	3	3	6	3	B
	Guru mengemukakan masalah	2	3	5	2,5	C
	Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen	3	2	5	2,5	C
	Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKS	3	3	6	3	B
	Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen	1	3	4	2	C
	Guru membimbing siswa dalam mempersentasikan hasil eksperimen	2	1	3	1.5	K
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	3	2	5	2,5	C
Kegiatan Penutup						
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran	1	2	3	1,5	K
	Guru memberikan evaluasi	2	3	5	2,5	C
Jumlah		30	30	60	30	

Kriteria	Baik
----------	------

**REKAPITULASI HASIL PENILAIAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I**

No	Aspek Yang Dinilai	Observer		Hasil Pengamatan		
		1	2	Jmlh	Rata-rata	Ket
Kegiatan awal						
	Siswa menanggapi pertanyaan apersepsi dari guru	2	2	4	2	
	Siswa menyimak dan timbul motivasi	1	3	4	2	
	Siswa menyimak tujuan pembelajaran	1	2	3	1,5	
Kegiatan inti						
	Siswa membentuk kelompok dengan tertib	3	2	5	2,5	
	Siswa menanggapi permasalahan dari guru	2	3	5	2,5	
	Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen Siswa	3	3	6	3	
	memperhatikan penjelasan langkah-langkah LKS	2	3	5	2,5	
	Siswa melakukan eksperimen dengan tertib	3	2	5	2,5	
	Siswa diberi kesempatan untuk bertanya	3	3	6	3	
Kegiatan penutup						
	Siswa menyimpulkan materi dengan bimbingan guru	2	2	4	2	
	Siswa mengerjakan evaluasi	3	2	5	2,5	
Jumlah		25	27	52	26	
Kriteria		Cukup				

Lampiran 22

**REKAPITULASI HASIL PENILAIAN AKTIVITAS GURU
SIKLUS II**

No	Aspek Yang Dinilai	Observer		Hasil Pengamatan		
		1	2	Jmlh	Rata-rata	Ket
Kegiatan Awal						
	Guru memberikan apersepsi	3	3	6	3	B
	Guru memberikan motivasi	3	3	6	3	B
	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	3	3	6	3	B
kegiatan inti						
	Guru membentuk kelompok diskusi	3	3	6	3	B
	Guru mengemukakan masalah	3	3	6	3	B
	Guru menyediakan alat dan bahan eksperimen	3	3	6	3	B
	Guru menjelaskan langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKS	3	3	6	3	B
	Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan eksperimen	3	3	6	3	B
	Guru membimbing siswa dalam mempersentasikan hasil eksperimen	3	3	6	3	B
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	3	3	6	3	B
Kegiatan Penutup						
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran	3	3	6	3	B
	Guru memberikan evaluasi	3	3	6	3	B
Jumlah		36	36	72	36	
Kriteria		Baik				

Lampiran 23

REKAPITULASI HASIL PENILAIAN AKTIVITAS SISWA

SIKLUS II

No	Aspek Yang Dinilai	Observer		Hasil Pengamatan		
		1	2	Jmlh	Rata-rata	Ket
Kegiatan awal						
	Siswa menanggapi pertanyaan apersepsi dari guru	3	3	6	3	B
	Siswa menyimak dan timbul motivasi	3	3	6	3	B
	Siswa menyimak tujuan pembelajaran	3	3	6	3	B
Kegiatan inti						
	Siswa membentuk kelompok dengan tertib	3	3	6	3	B
	Siswa menanggapi permasalahan dari guru	3	3	6	3	B
	Siswa mengambil alat dan bahan eksperimen Siswa	3	3	6	3	B
	memperhatikan penjelasan langkah-langkah LKS	3	3	6	3	B
	Siswa melakukan eksperimen dengan tertib	3	3	6	3	B
	Siswa diberi kesempatan untuk bertanya	3	3	6	3	B
Kegiatan penutup						
	Siswa menyimpulkan materi dengan bimbingan guru	3	3	6	3	B
	Siswa mengerjakan evaluasi	3	3	6	3	B
Jumlah		33	33	66	33	
Kriteria		Baik				

Lampiran 24

Daftar Nilai Akhir Siswa

No	Nama Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1.	Abdul Haji Irawan	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
2.	Agustin Putri Anita	6,25	Blm Tuntas	6,25	Blm Tuntas
3.	Arlen Farma	7,60	Tuntas	8,60	Tuntas
4.	Deni Pahrori	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
5.	Desma Yeti	6,00	Blm Tuntas	7,05	Tuntas
6.	Dian Pasha Fitria	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
7.	Dilan Septi Heriansyah	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
8.	Dwi Candra	6,05	Blm Tuntas	6,05	Blm Tuntas
9.	Ena Puspita	6,25	Blm Tuntas	8,25	Tuntas
10.	Erbi Karoni	5,05	Blm Tuntas	5,05	Blm Tuntas
11.	Erna Susanti	8,00	Tuntas	8,00	Tuntas
12.	Evita Padillah	7,05	Tuntas	7,05	Tuntas
13.	Ezi Alsupianto	7,00	Tuntas	7,00	Tuntas
14.	Faizon	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
15.	Feri Gusmantoro	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
16.	Iza Wulandra	6,25	Blm Tuntas	8,25	Tuntas
17.	Jeni Seftiara	7,60	Tuntas	7,60	Tuntas
18.	Ledia	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
19.	Liza	6,00	Blm Tuntas	6,00	Tuntas
20.	Mardoni	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
21.	Metra Opiya	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
22.	m. Dwi Rahadi	6,05	Blm Tuntas	7,05	Tuntas
23.	m. Ganti	6,25	Blm Tuntas	7,25	Tuntas
24.	Mustika Intan	5,05	Blm Tuntas	5,05	Blm Tuntas
25.	Redo Dafitson	8,00	Tuntas	8,00	Tuntas
26.	Reka Sentesa	7,05	Tuntas	7,05	Tuntas
27.	Ria Morika	7,00	Tuntas	7,00	Tuntas
28.	Rinti	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
29.	Robdeli Chatesa	6,25	Blm Tuntas	6,25	Blm Tuntas
30.	Rosiana	7,60	Tuntas	7,60	Tuntas
31.	Semiarti	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
32.	Seison Febi Haji	6,00	Blm Tuntas	6,00	Blm Tuntas
33.	Titin	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
34.	Wendi Cahya Putra	7,25	Tuntas	7,25	Tuntas
35.	Wiranto	6,05	Blm Tuntas	6,05	Blm Tuntas
36.	Yayan Andesa	6,25	Blm Tuntas	6,25	Tuntas
37.	Yenti	5,05	Blm Tuntas	5,05	Blm Tuntas

38.	Zetri	8,00	Tuntas	8,00	Tuntas
Jumlah		257,95		266	
Nilai rata-rata		6,78		7,00	
Kentutasan belajar		60,52%		78,94%	



Apersepsi



penjelasan tujuan pelajaran



Membagikan alat-akat



penjelasan langkah-langkah kegiatan



Melakukan percobaan mengamati kegiatan siswa



Kegiatan diskusi kelompok



Siswa mengumpulkan evaluasi



siswa menyimpulkan materi pelajaran



Apersepsi



penjelasan tujuan pelajaran



Membagikan alat-akat



penjelasan langkah-langkah kegiatan



Melakukan percobaan mengamati kegiatan siswa



Kegiatan diskusi kelompok

siswa menyimpulkan materi pelajaran



Siswa mengumpulkan evaluasi